ARCHIV
FÜR
MIKROBIOLOGIE

BEGRÜNDET VON

J. BEHRENS F. BOAS A. RIPPEL

HERAUSGEGEBEN VON

G. DREWS, FREIBURG i. BR.
H. L. JENSEN, LYNGBY
O. KANDLER, MÜNCHEN
C. B. VAN NIEL, PACIFIC GROVE
R. NILSSON, UPPSALA
G. PIEKARSKI, BONN
E. G. PRINGSHEIM, GÖTTINGEN vorm. CAMBRIDGE
H. G. SCHLEGEL, GÖTTINGEN
H. TAMIYA, TOKIO
T. WIKÉN, DELFT

UND DEN SCHRIFTLEITERN

A. RIPPEL-BALDES, GÖTTINGEN
R. HARDER, GÖTTINGEN

48. BAND

MIT 226 TEXTABBILDUNGEN

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1964

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg

Printed in Germany

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

Inhaltsverzeichnis des 48. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 2. April 1964)

Seite

SCHULZE, K. L., and R. S. LIPE, Relationship between Substrate Concentration, Growth Rate, and Respiration Rate of *Escherichia coli* in Continuous Culture. With 11 Figures in the Text 1

TEUTEBERG, A., Untersuchungen über den Abbau von Halogen-nitrobenzolen durch Bodenbakterien. Mit 6 Textabbildungen 21

RING, K., und J. CHRISTOPHERSEN, Untersuchungen über den Einfluß der Adaptationstemperatur auf die Resistenz und Aktivität der Transaminasen von Hefezellen. Mit 9 Textabbildungen 50

DODGE, J. D., Chromosome Structure in the *Dinophyceae*. II. Cytochemical Studies. With 20 Figures in the Text 66

SENGER, H., und H.-J. WOLF, Eine automatische Verdünnungsanlage und ihre Anwendung zur Erzielung homokontinuierlicher *Chlorella*-Kulturen. Mit 7 Textabbildungen 81

GOTTSCHALK, G., U. EBERHARDT und H. G. SCHLEGEL, Verwertung von Fructose durch *Hydrogenomonas H 16* (I.). Mit 8 Textabbildungen . . . 95

2. Heft

(Abgeschlossen am 29. April 1964)

SINGH, R. N., and H. N. SINGH, Ultra-Violet Induced Mutants of Blue-Green Algae. I. *Anabaena cycadeae* Reinke. With 5 Figures in the Text . . 109

SINGH, R. N., and H. N. SINGH, Ultra-Violet Induced Mutants of Blue-Green Algae. II. *Anabaena doliolum* Bharadwaja. With 3 Figures in the Text 118

DREWS, G., Untersuchungen zur Photophosphorylierung bei *Rhodospirillum molischianum* und *Rhodospirillum rubrum*. Mit 1 Textabbildung 122

SPARROW, F. K., Observations on Chytridiaceous Parasites of Phanerogams. XIII. *Physoderma maculare* Wallroth. With 33 Figures in the Text . . . 136

PEYNAUD, E., S. DOMERCQ, A.-M. BOIDRON, S. LAFON-LAFOURCADE et G. GUIMBERTEAU, Étude des levures *Schizosaccharomyces* métabolisant l'acide L-malique. Avec 2 figures dans le texte 150

DIXON, R. O. D., The Structure of Infection Threads, Bacteria and Bacteroids in Pea and Clover Root Nodules. With 13 Figures in the Text 166

KÜHLWEIN, H., und H. REICHENBACH, Ein neuer Vertreter der Myxobakteriengattung *Archangium* Jahn. Mit 5 Textabbildungen 179

SALAMA, A. M., and M. I. NAGUIB, Colchicine After-Effects on the Absorption and Utilisation of Sucrose by *Cunninghamella* sp. 185

PANKOW, H., und B. MARTENS, Über *Nostoc sphaericum* Vauch. Mit 1 Textabbildung 203

3. Heft

(Abgeschlossen am 2. Juni 1964)

FLOSS, H.-G., und U. MOTHES, Über den Einfluß von Tryptophan und analogen Verbindungen auf die Biosynthese von Clavinalkaloiden in saprophytischer Kultur. Mit 1 Textabbildung 213

Seite

Naguib, M. I., and A. M. Salama, Colchicine After-Effects on the Absorption and Utilisation of Phosphates and Nitrates by Mycelial Felts of *Cunninghamella* sp. 222

Valkanov, A., *Dangeardiana eudorinae* n.g. n.sp. — ein neuer Vertreter der Algenpilze. Mit 13 Textabbildungen 239

Valkanov, A., *Koršikovella vaucheriae* n.g. n.sp. *(Protococcineae)* und ihre Entwicklung. Mit 15 Textabbildungen 247

Drews, G., und H. Meyer, Untersuchungen zum chemischen Aufbau der Zellwände von *Anacystis nidulans* und *Chlorogloea fritschii*. Mit 3 Textabbildungen 259

Ahmed, S. I., und R. W. Kaplan, Unterschiedliche Typenspektren der spontanen und hitzeinduzierten Auxotrophenmutationen bei *Serratia marcescens* CV/rc_3 und *Escherichia coli Harvard* 268

Tröger, R., Der Einfluß von Kupfersulfat auf die Atmung, aerobe und anaerobe Gärung von *Saccharomyces cerevisiae*. Mit 7 Textabbildungen 282

Bogen, H. J., und G. Kraepelin, Induktion atmungsdefekter Mutanten bei *Saccharomyces cerevisiae* mit asynchroner und synchronisierter Sprossung. Mit 4 Textabbildungen 291

Kraepelin, G., Normalisierung der Atmungsdefekte bei Hefe. Rückführung stabilisierter RD-Mutanten in voll atmungsfähige Normalzellen 299

Esser, K., S. Dick und W. Gielen, Die Phenoloxydasen des Ascomyceten *Podospora anserina*. II. Reinigung und Eigenschaften der Laccase. Mit 4 Textabbildungen 306

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 26. Juni 1964)

Küster, E., and R. Locci, Studies on Peat and Peat Microorganisms. II. Occurrence of thermophilic fungi in peat 319

Capriotti, A., and L. Rainieri, Yeasts in Greenhouse Environment. I. From soils, flowers and animals 325

Döll, W., und K. Freytag, Kristalle als Ursache der Glanzflecke auf Kolonien von *Bacterium pyocyaneum*. Mit 6 Textabbildungen 332

Hirsch, P., and S. F. Conti, Biology of Budding Bacteria. I. Enrichment, Isolation and Morphology of *Hyphomicrobium* spp. With 28 Figures in the Text 339

Hirsch, P., and S. F. Conti, Biology of Budding Bacteria. II. Growth and Nutrition of *Hyphomicrobium* spp. With 4 Figures in the Text 358

McIntosh, A. F., and J. Meyrath, Interdependence of Inoculum Size and Trace Element Supply in Growth of *Aspergillus oryzae*. With 10 Figures in the Text 368

Barooah, P. P., and A. Sen, Nitrogen Fixation by *Beijerinckia* in Relation to Slime Formation. With 2 Figures in the Text 381

Gemmell, C. G., and H. L. Jensen, Some Studies on Trichloroacetate-decomposing Soil Bacteria 386

Schöberl, P., und H. Engel, Das Verhalten der nitrifizierenden Bakterien gegenüber gelöstem Sauerstoff. Mit 3 Textabbildungen 393

Sprecher, E., Über die Stoffausscheidung bei Pilzen. IV. Die enzymatische Veränderung des ausgeschiedenen Methylheptenons. Mit 2 Textabbildungen 401

Autorenverzeichnis 414